セミオート

電気温水器 National

工事説明書

時間帯別料金対応
通電制御型

季節別時間帯別
電灯契約通電制御型

深夜電力通電制御型
（8時間通電）

品番

	高圧力型電気温水器		標準圧力型電気温水器	
	屋外専用型	屋内専用型	屋外専用型	屋内専用型
	DH-37G3SUB	DH-37G3SUBM	DH-37G3SB	DH-37G3SBM
	DH-46G3SUB	DH-46G3SUBM	DH-46G3SB	DH-46G3SBM

この電気温水器は申請によって、通電制御型としての料金割引が適用されます。
最寄りの電力会社に、電力契約の申請手続きを行ってください。

■この工事説明書は、工事作業者が正しく、安全な工事をするために必要な手引書です。工事開始前に必ずお読みください。
なお、この工事説明書は取扱説明書と一緒に必ず保存してください。（設置工事後、お客様にお渡しください）

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容です。

⚠警告

アース工事（D種接地工事）を行う

アース工事がされないと故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

アース線接続

試運転時に漏電しゃ断器の作動を確認する

万一の不作動で、故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

ガス類容器や引火物の近くに据え付けない

温水器の電気部品のスパークで、発火することがあります。

⚠注意

温水器の脚をアンカーボルトで、天部を固定金具で固定する

地震などによって本体が転倒してけがをするおそれがあります。

凍結予防をする

配管が凍結して破損すると、やけどや水漏れすることがあります。

間接排水工事をする

間接排水工事が義務付けられています。

床面の防水・排水処理を行う

万一の漏水のときに階下などに被害をおよぼすおそれがあります。

1 施工される方へ（施工上の注意、標準部材）

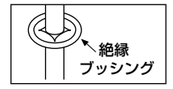
- **この電気温水器は、別販品のボイスリモコンまたはコミュニケーションリモコンが必要です。**
- **ガス機器から電気機器へ変更をする際（ガス給湯機から電気温水器やエコキュートへの取替など）は、事前にガス事業所への連絡が必要になります。ガス事業者への連絡をせずに無断撤去することは法令により規制されておりますのでご注意ください。**

①電気工事上の注意

- 指定工事業者が必ず配線工事を行ってください。
- 電気工事は「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの工事説明書に従って工事してください。

②配管工事上の注意

- 配管工事は、必ず所轄水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者に依頼し、指定された配管材料を使用してください。
- 水は必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水をご使用ください。
- 井戸水は使用しないでください。また塩分、石灰分、その他不純物が使用水に多く含まれていたり、酸性水質の地域では電気温水器の使用をおさけください。ヒーターにスケールが付着し、故障の原因になります。
- 本体と配管の電気絶縁を保つため、配管工事時に絶縁ブッシングを外さないでください。
- ソーラー（太陽熱温水）システムには接続しないでください。高温水で機器故障の原因となります。



③同梱付属品　次の部品が付属されています。

- 取扱い説明シート　- ホース（非常用水用）　- 取扱説明書　- 工事説明書　- サービス説明書　- 保証書　- 品番ラベル

④標準部材（工事は標準部材をご使用ください）

■エアコンビジネスユニット扱い別販品

セット名称		品番	備考
ボイスリモコン		DH-RAV3W	
コミュニケーションリモコン		DH-RAC3W	
3方向脚部化粧カバー		DH-KT37CF-H	正面、左右面
		DH-KT37CY-H	正面 後面、左右面のいずれか
高温水遮断形ふろ接続アダプター	ストレート・フレキ	AD-3756-SF	フレキナット接続（R1/2φ15.88銅管用）
	L曲がり・フレキ	AD-3756-LF	
	ストレート・ロー付	AD-3756-S	ロー付接続（φ15.88銅管用）
	L曲がり・ロー付	AD-3756-L	
漏れ検査治具		AD-3756-Z	————
漏水センサー付給水遮断弁		DH-KTM3	————

■テラル（株）扱い別販品

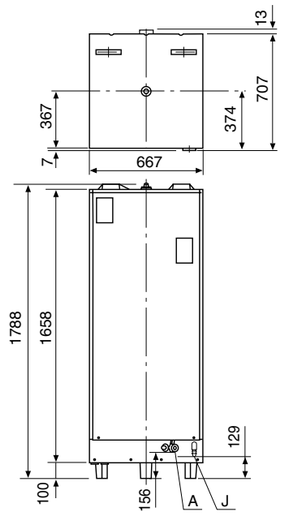
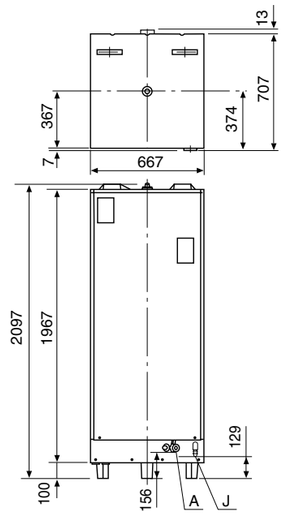
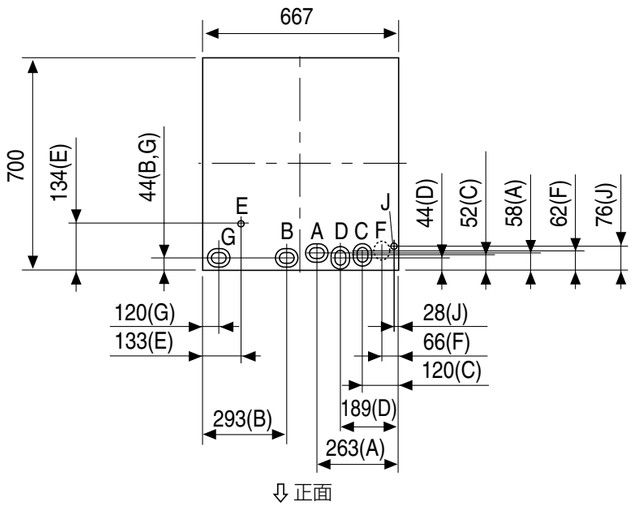
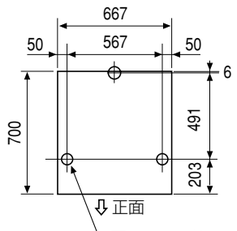
名称	品番	仕様
給湯加圧装置	PH-203GT05	出力50W
	PH-203GT1	出力100W

■システム部材開発センター扱い別販品

品名		品番	備考
被覆銅管	シングルチューブ	AD-3015H3M-B	φ15.88×25 m
1/2" 継手パイプ		AD-0W4TP8L	L型（φ15.88用）
3/8" 継手パイプ		AD-0W4TP9L	L型（φ12.7用）
絶縁パイプ	————	AD-3220V5	15A ふろ配管用(0.5 m×1本)
絶縁パイプ		AD-3220VH	20A 給水、給湯用(0.5 m×2本)
空気抜き弁セット		AD-3820JSB	————
負圧弁付空気抜き弁		AD-3815B-S	————
水撃防止器		AD-KPS908C	————
浴室リモコン用厚壁スリーブ		AD-3722-1	φ19×L350 mm
ユニットバス取付金具	ストレートタイプ	AD-GWP19-S	フレキナット接続（φ15.88銅管用）
	L曲がりタイプ	AD-GWP19-L	
		AD-GWP19-LU	ロー付接続（φ15.88銅管用）
シールド付リモコンケーブル（2心）		AD-GWP102-3	3 m
		AD-GWP102-5	5 m
		AD-GWP102-8	8 m
		AD-GWP102-10	10 m
		AD-GWP102-15	15 m
		AD-GWP102-20	20 m
リモコンケーブル（2心）		AD-OBPC2K5	5 m
		AD-OBPC2K10	10 m
		AD-OBPC2K15	15 m
		AD-OBPC2K20	20 m
アース棒		AD-3200	————
耐震固定金具	Aセット	AD-3303A	固定金具A、めねじアンカーは同梱されています。
	Bセット	AD-3303B	
	Cセット	AD-3303C	
排水せん用保温材		AD-DHC13	凍結のおそれがある場合、必要です。
配管化粧板	————	AD-3700GT-M	W200×H200（2分割タイプ）

2 関係寸法図

単位：mm

	370Lタイプ	460Lタイプ
外形寸法図		
配管位置図		
アンカーボルト位置図		

（底板上面図）
A：排水口位置
B：給湯口位置（45×52長穴・ブッシング付）
C：給水口位置（45×52長穴・ブッシング付）
D：電源取り出し位置（45×52長穴・ブッシング付）
E：漏水センサー配管位置
（DH-37G3SUBM、DH-46G3SUBM
DH-37G3SBM、DH-46G3SBM）
F：ノックアウト穴（45×52長穴）
G：ふろ配管口位置
J：ドレン口位置

（底板上面図）

アンカーボルト位置（3ヵ所）
M10アンカーボルト使用

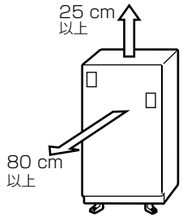
3 据付け工事

①据付け場所

- 本体と建物とのすきま寸法は、各都市の火災予防条例準則に従って設置してください。
- 保守、点検に必要なスペースを確保してください。また、本体が故障したときや交換時の搬入、搬出ができるように側面のスペースも考慮してください。

消防法 基準適合 組込形			
可燃物からの離隔距離(cm)			
上方	側方	前方	後方
0	0	0	0

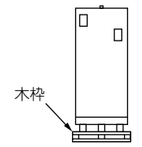
この製品は「消防法告示第一号（対象火気設備等及び火気器具等の離隔距離に関する基準）」に適合しています。建築物の可燃物などからの離隔距離は周囲0 cm以上です。ただし、本体の前面および上面は配管工事・電気部品などの点検スペースとして右図のようにあけてください。



点検スペース

お願い

- 空水時は製品が不安定で転倒のおそれがありますので、アンカーボルトでの据付けの直前まで下部の木枠から外さないでください。



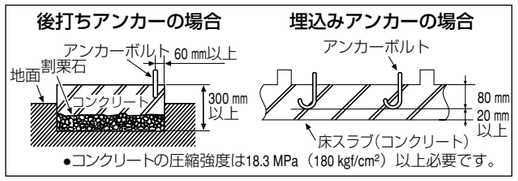
- 本体の設置は、配管の放熱ロスを少なくするため、使用頻度の多い台所の近くをお選びください。
- 本体は湿気の多い場所や火気・引火物の近くに設置しないでください。
- 機械室に設置するときは、通気孔を設けて、密閉室にしないでください。
- DH-37G3SUB、DH-46G3SUB、DH-37G3SB、DH-46G3SBは直接屋外に設置できますが、積雪地や塩害地では小屋がけが必要です。
- DH-37G3SUBM、DH-46G3SUBM、DH-37G3SBM、DH-46G3SBMは屋内専用機種です。

②据付け工事

タンクが満水になると、大変重くなりますので、強度の十分な床面、または必要な基礎工事（コンクリート床）を行って設置してください。

下記のことは必ずお守りください。

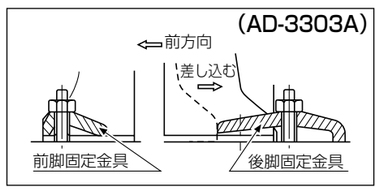
- 屋内専用機種DH-37G3SUBM、DH-46G3SUBM、DH-37G3SBM、DH-46G3SBMは万一の水漏れを考慮して、床面の防水、防水堤および排水処理を十分に行ってください。
- 本体の転倒を防止するため、全脚をM10アンカーボルトで固定してください。固定できない場合は、耐震固定金具セット（別販品）を使うと据付け工事が簡単にできて、十分な耐震性能が得られます。床材に合わせて選んでください。



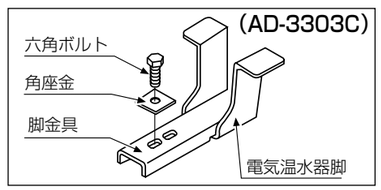
■ 耐震固定金具セット（別販品）による施工方法

耐震固定金具セットは、システム部材開発センター扱い品です。

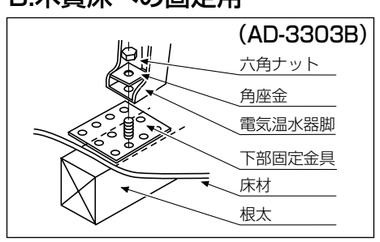
A.コンクリートスラブの固定用



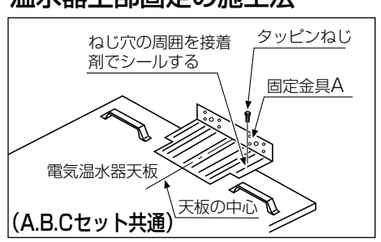
C.既設電気温水器固定用



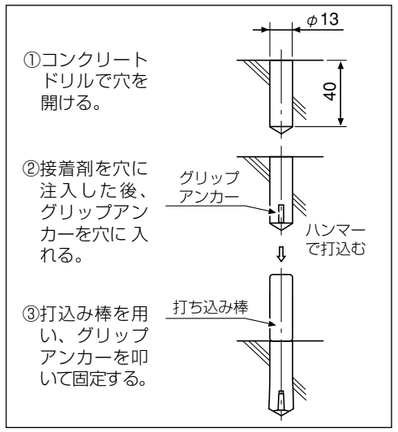
B.木質床への固定用



温水器上部固定の施工法



■ めねじアンカーの施工方法（Bセット除く）



4 配管工事（電気温水器本体）

ふろ配管工事の内容は
裏面に記載しています。

①本体内配管

- 絶縁パイプは耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）以上の耐熱を有する材料を使用してください。
  一般の水道用硬質塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用されますと、水漏れを起こすことがあります。
- 本体内の絶縁パイプを取り付けは、内部の部品やリード線に注意しながら行ってください。

②給水配管・給湯配管

- **給湯配管を確認してください。**
  老朽化している場合は配管より水漏れするおそれがあります。（入れ替えのとき）
- 給湯配管は銅管をご使用ください。
- 給水管は合成樹脂内面処理鋼管、または、銅管をご使用ください。
- 配管途中にユニオン継手をご使用ください。（内部配管工事には不可欠です）
- 止水せんは、必ず設けてください。長期間使用しないときの水抜き、タンク内の掃除のとき必要です。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管は、お湯の逆流などの問題がありますのでおやめください。
- 給水圧力は200 kPa {2 kgf/cm²} 以上でご使用ください。水圧が低いと十分に能力を発揮することができません。
- 高水圧地区や給水圧力が500 kPa {5 kgf/cm²} を超える場合は戸別給水用減圧弁を設けてください。
- 屋内専用機種の場合は、給水・給湯の貫通部に同梱の防滴カバーの取り付けを必ず行ってください。
- 漏水センサー配管は20 Aの耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を使用し、フレキ管は使用しないでください。

漏水センサー配管（20 A）
接続部の詳細図

下記のことは必ずお守りください。
- 一般の水道用硬化塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用しない。
- 老朽化した配管を使用しない。
- 水道用減圧弁の二次側からの給水配管をしない。
- 耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を接着接続した場合、接着剤が付着しないよう硬化後に通水する。
- 配管接続部のシール材は耐熱、耐食性のある材料を使用する。

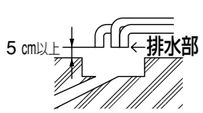
③排水配管

- 間接排水工事を行ってください。
- 排水量は25 L/分を確保してください。

給湯配管継手
- 配管途中にユニオン継手をご使用ください。
  （内部配管工事には不可欠です）

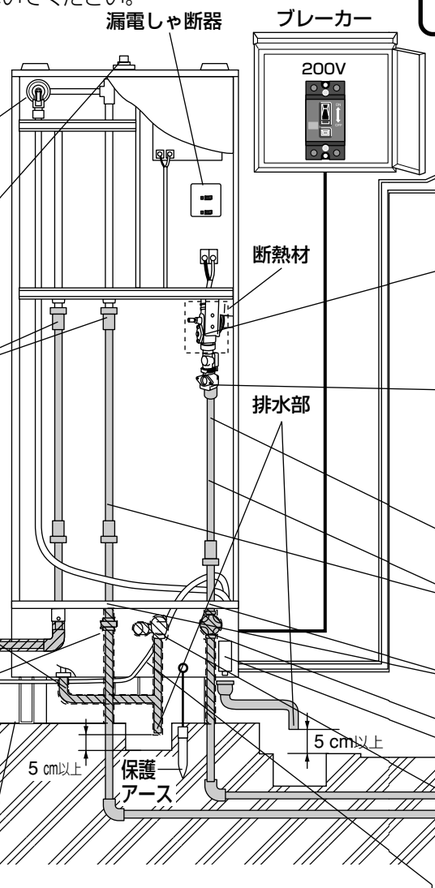
排水の処理
- 排水部、漏水センサー配管、空気取入口ホースは排水溝へ導いてください。（膨張水などが排出されます）
- 排水部、ホースの先端は、排水溝から5 cm以上離してください。
  SHASE-S206（給排水衛生設備基準）
- 排水部先端から膨張水の確認がしやすい場所に排水溝を設けてください。（逃し弁の点検のため）
- 保温材、凍結予防ヒーターは配管先端まで巻き、屋外用ビニールテープにて固定してください。
- 排水部を延長する場合は漏水センサー配管と接続しないでください。（逆流する場合があります）

- 排水部は1箇所にまとめても問題ありません。



減圧弁方式標準配管例

下図の［　　］の部分は現地にて準備してください。



逃し弁
- 加熱時の膨張水を排出し、異常圧力が加わるのを防止します。
- 逃し弁部設定圧力　170 kPa（高圧力型）
  97 kPa（標準圧力型）

空気抜き弁セット（AD-3820JSB）
- お湯を使うとき蛇口から空気が出る場合に使用します。

給湯口R 3 / 4 おねじ

ふろ接続口R 1 / 2 おねじ

ふろ循環配管

漏水センサー配管（20 A）
（DH-37G3SUBM、DH-37G3SBM DH-46G3SUBM、DH-46G3SBM のみ）
漏水センサーは樹脂部品です。強く締め付け過ぎると破損のおそれがあります。テフロン製シールテープを使用しねじ山5～6程度回した締め付けを行ってください。

排水管
- 排水配管は内径50 mm以上、配管勾配1/50以上にしてください。

床面
- 万一を考慮して水漏れ防止、排水処理を行ってください。

水道用減圧弁
- 水道水の圧力を一定にします。
- 減圧弁部2次圧力　150 kPa（高圧力型）
  85 kPa（一般圧力型）
- 工事後元通りに断熱材を取り付けてください。

給水しゃ断弁（ストレーナー付）
（DH-37G3SUBM、DH-37G3SBM DH-46G3SUBM、DH-46G3SBM に付属）
- 万一漏水センサーが作動した時（水漏れ時）電気温水器への給水を止めます。ストレーナー（フィルター）が図示の向きとなるよう、配管工事してください。

給水口R 3 / 4 おねじ

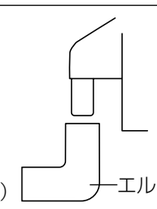
絶縁パイプ（AD-3220VH）
- 給湯側0.5 m、 給水側0.5 m

防滴カバー（DH-37G3SUBM、DH-46G3SUBM、DH-37G3SBM、DH-46G3SBMに付属）
- 給水・給湯の貫通部につける。

排水せん（非常用水コック付）
- タンク内の水抜きと掃除のときに使用します。

空気取入口ホースは排水のとき空気を吸い込むため、排水トラップから5cm以上離すこと。

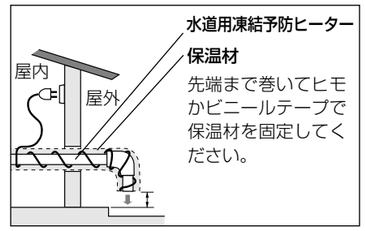
ドレン口
- 逃し弁からの膨張水などを排水します。
- エルボなどで受けて、排水溝へ導いてください。
- 貯湯ユニットの排水管とは、接続しないでください。
  （お湯が逆流する場合があります）



止水せん
- 水抜き操作・掃除のときに必要です。

④保温工事

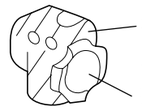
- 保温工事をする前に、現地接続作業によるゆるみや輸送時の接続部のゆるみなどが考えられますので配管工事完了時の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。
- 給水管・給湯管・排水管および配管構成部材は、十分保温工事をしてください。
  特に給水側は結露するおそれがありますので確実に行ってください。
- 配管の凍結は、漏水事故の原因となります。凍結のおそれのある地域では、水道用凍結予防ヒーターによる加温が必要です。（右図参照）



⑤凍結予防工事　下図の▨は凍結予防工事に必要な部分を示しています。

- 保温工事をしてあっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので適切な凍結予防対策の施工をしてください。凍結予防対策とその操作方法をお客様に十分に説明してください。

下記のことは必ずお守りください。
- 排水せんおよび、止水せんは必ず保温してください。
  排水せんは、別販の排水せん保温材（AD-DHC13）をご使用ください。



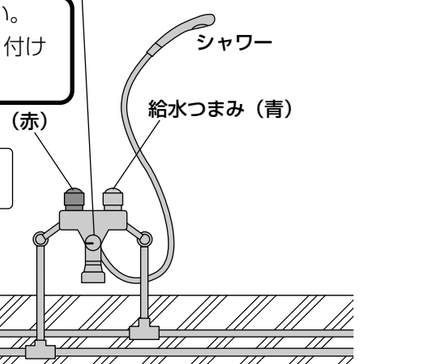
凍結予防ヒーターを使用する場合

① 凍結のおそれがある配管すべてに巻きます。（本体内部の配管については保温材による凍結予防を行ってください）
② 凍結予防ヒーターを巻く場合はヒーター同梱の「説明書」により施工します。
③ 凍結予防ヒーターは何本も使用しますので適当な位置にコンセントを設けます。

下記のことは必ずお守りください。
- 配管に水がない状態では絶対に凍結予防ヒーターに通電しない。

混合水せん
- 逆流防止弁付の湯水混合水せんを使用してください。
  湯水混合水せんの給水側から給湯側に逆流すると温水器の逃し弁から常時水が漏れます。通常は沸き上げ中以外には逃し弁からの水漏れはありません。
- **手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。**
- 特に、浴室ではサーモスタット付き混合水せんなどの使用をおすすめします。

下記のことは必ずお守りください。
- 配管とのスキマがないよう貼り付けてください。



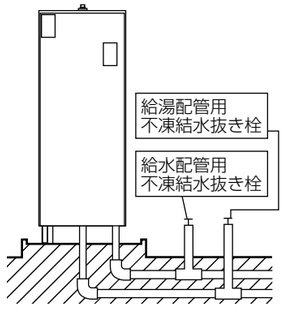
※機種により若干配線、配管外観などが異なる場合があります。

5 特殊配管工事

⑥据付（配管工事）の後、すぐに使用しない時は、電気温水器のタンクと配管内の水抜きをする

凍結が心配される地域に設置する時は、配管の水抜きができる工事を行い、すぐに使用しない時は、必ず、電気温水器のタンクと配管内の水抜きを行なってください。（設置後すぐに通電し、温水器の沸き上げを行う場合は、必要に応じ以下の不凍結水抜き栓の取付工事を行なってください。）凍結した場合、温水器への通水ができなくなることがあります。

【水抜き手順】
① 取扱説明書に記載の方法（「長期間使用しないときは」参照）で、電気温水器のタンクの水抜きをする
② 給水配管用と給湯配管用の不凍結水抜き栓で給水・給湯配管の水を抜く

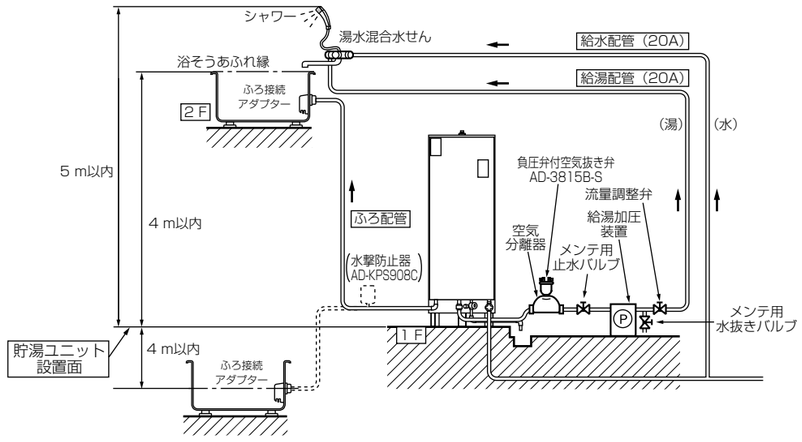


2階給湯配管例　ふろ配管例

● 階下4 m以上、3階以上のふろ配管はできません。

下記の配管例にしたがって工事してください。

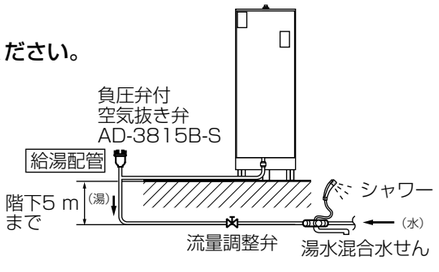
- 給湯加圧装置は必ず別販部材（品番：PH-203GT05、PH-203GT1）を使用し、給湯加圧装置の工事説明書にしたがって工事してください。給湯配管には負圧弁付空気抜き弁、メンテ用止水バルブ、メンテ用水抜きバルブ流量調整弁を取り付けてください。
- タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁を取り付けてください。
- 給水圧は200 kPa {2 kgf/cm²} 以上必要です。
- 3階でのシャワーは使用できません。（手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。）
- 貯湯ユニット設置面より、浴そうまでの高さは上方4 m以内、下方4 m以内としてください。
- 浴そうを階下設置する場合、ふろ配管の途中（本体に近い位置）に別販の水撃防止器（耐熱仕様：AD-KPS908C）を取り付けてください。



下記のことは必ずお守りください。
- 流量調整弁の開度は給湯加圧装置がエアーがみしないでかつ湯水混合水せんからの流量が出すぎないよう調整してください。

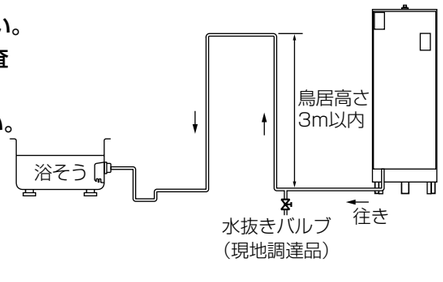
階下給湯配管例

- **給湯配管は階下5 mまでとしてください。**
- **給湯配管には、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁を取り付けてください。**
- **給湯配管に必ず流量調整弁を取り付けてください。**



鳥居配管例

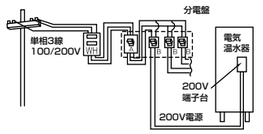
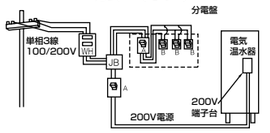
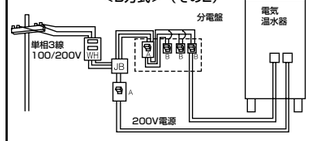
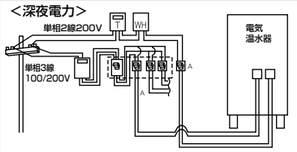
- **給湯配管には必ず水抜きバルブ（現地調達品）を取付けてください。**
- **必ず配管の断熱および水漏れ検査を行ってください。**
- **鳥居は1ヵ所のみとしてください。**



6 電気工事

①200 V電源の配線工事

- 必ず指定工事業者が配線工事を行ってください。
- 時間帯別料金対応通電制御型で契約の場合は昼夜200 Vが通電されます。
- 引込み配線方式（A方式、B方式その1、B方式その2、深夜電力）を確認していただき、これに合わせた配線工事を行ってください。

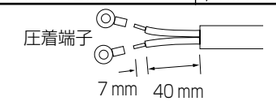
時間帯別料金対応通電制御型、季節別時間帯別電灯契約通電制御型で契約の場合			深夜電力通電制御型で契約の場合
＜A方式＞	＜B方式＞（その1）	＜B方式＞（その2）	＜深夜電力＞
			
WH：電力量計　A：親配線用しゃ断器　B：配線用しゃ断器	WH：電力量計　A：親配線用しゃ断器　B：配線用しゃ断器　JB：分岐ボックス	WH：電力量計　A：親配線用しゃ断器　B：配線用しゃ断器　JB：分岐ボックス	T：タイムスイッチ　WH：電力量計　A：配線用しゃ断器

※B方式の（その1）と（その2）は所轄の電力会社の指導に従ってください。

■ 配線用しゃ断器（ブレーカー）および電源電線の準備

引込み配線方式	機種品番		定格電圧	定格消費電力	配線用しゃ断器の定格	電源電線の太さ
＜A方式＞または＜B方式＞（その1）	DH-37G3SUB（M） DH-37G3SB（M）	沸上げヒーター用・制御用・共通	単相200 V	4.4 kW	30A	5.5 mm²キャブタイヤケーブル（φ2.6VVFケーブル）
	DH-46G3SUB（M） DH-46G3SB（M）			5.4 kW	40A	8 mm²キャブタイヤケーブル（φ3.2VVFケーブル）
＜B方式＞（その2）または＜深夜電力＞	DH-37G3SUB（M） DH-37G3SB（M）	沸上げヒーター用電源	単相200 V	4.4 kW	30A	5.5 mm²キャブタイヤケーブル（φ2.6VVFケーブル）
		制御用昼間電源		28 W	15Aまたは20A	φ1.6VVFケーブル
	DH-46G3SUB（M） DH-46G3SB（B）	沸上げヒーター用電源		5.4 kW	40A	8 mm²キャブタイヤケーブル（φ3.2VVFケーブル）
		制御用昼間電源		28 W	15Aまたは20A	φ1.6VVFケーブル

・電源電線の端末は、必ず圧着端子を所定の圧着かしめ工具を用いてかしめる。
・電気温水器用電源ブレーカー組み込みの分電盤の場合は分電盤より直接配線してください。

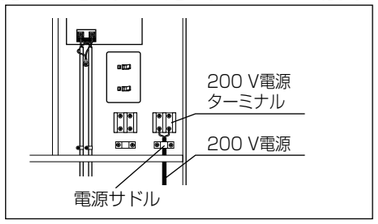


②電源配線工事手順

● 電気温水器の買い替え時は、必ず今までの電力契約を確認して配線してください。

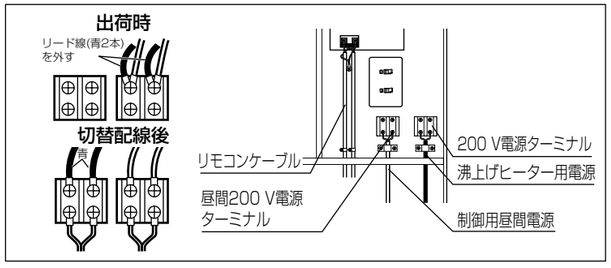
■ 時間帯別料金対応通電制御型、季節別時間帯別電灯契約通電制御型で契約のA方式、B方式その1の場合

① 前板を外す。（前板のナイロンワッシャ付ねじを全て外す）
② 200 V電源ターミナルに電線の圧着端子をねじで接続する。
③ 電源電線を電源サドルで固定する。（線径に応じて、電源サドルの取り付け位置を変えて確実に固定する）
④ リモコンの工事は 7 リモコン工事にしたがってください。
⑤ 前板をねじで固定する。
※この場合制御用昼間200 V電源は不要です。



■ 時間帯別料金対応通電制御型 季節別時間帯別電灯契約通電制御型で契約のB方式その2、深夜電力通電制御型で契約の場合

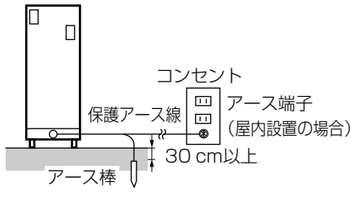
●制御電源として昼間200 V電源の配線工事が必要です。
① 前板を外す。（前板のナイロンワッシャ付ねじを全て外す）
② 200 V電源ターミナルに接続されているリード線(青2本)を外し、昼間200 V電源ターミナルに接続しなおしてください。
③ 200 V電源ターミナルに電線の圧着端子をねじで接続する。
④ 電源電線を電源サドルで固定する。
⑤ 電源ターミナルにφ1.6VVFケーブルを圧着端子をかしめてねじで接続する。
⑥ リモコンの工事は 7 リモコン工事にしたがってください。
⑦ 前板をねじで固定する。

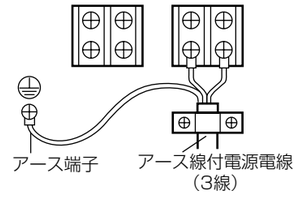


③アース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針の保護アース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品の保護アース回路には接続しないでください。
- 器体内のアース端子は、アース線付電源電線（3線）を使用される場合にのみご使用ください。
- 専用線で接地する場合は、必ず本体下部のアース端子をご使用ください。





7 ふろ配管工事

ふろ接続アダプターは、高温水遮断形の所定品番のものを必らず使用すること

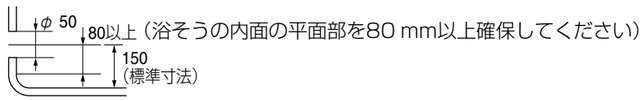
ふろ配管接続例

お願い

- ふろ配管は、耐熱、耐食性を有するものと使用してください。（銅管、HT管）
- ふろ配管は15 A（φ15.88）の配管で、長さは15 m10曲がりまでとしてください。（配管サイズは「JWWA H101規格」に準拠します）
- ふろ配管に10 A（φ12.7）を使用する場合の配管長さは、6 m5曲がりまでとしてください。
- ふろ配管は浴そうに水が抜けるように勾配をつけてください。
- 浴そうに水が抜けない場合は、ふろ配管のもっとも低い位置に水抜きバルブを設けてください。
- 貯湯ユニット設置面から浴そうまでの高さは上方4 m以内、下方ふろ接続アダプター中心まで4 m以内としてください。（**5**特殊配管工事の項参照）
- ふろ配管途中にふろ配管用絶縁パイプを接続してください。
- ふろ接続アダプターは専用標準部材をご使用ください。専用の高温水遮断形ふろ接続アダプターが必要です。
- 凍結のおそれがある場合は、凍結予防ヒーターによる加温工事をしてください。
- 必ず漏れ検査をしてください。

浴そうの穴あけ

- 浴そう穴径……φ 50－1ヵ所
- 浴そう穴あけ位置……底より150 mm
  （浴そう穴径のセンターからRじまいまでの寸法は80 mm以上）



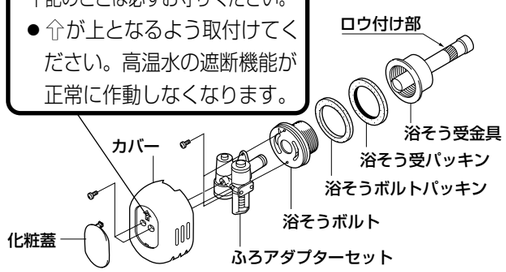
ふろ配管工事

- 15 A（φ15.88）の銅管で配管をして保温材で覆ってください。
  ※フレキ配管は配管接続部の位置ズレを吸収する場合のみ使用してください。長くなると汚れが配管に溜まりやすくなります。
- 配管長さは15 m10曲がりまでとしてください。
- 10 Aの銅管で配管する場合は6 m5曲がりまでとしてください。
- 配管途中に感電防止のため0.5 mの絶縁パイプを接続してください。

ふろ接続アダプター取付け工事　（詳細はアダプターの工事説明書参照）

- ふろ接続アダプターの接続口に配管を接続した後、下図のように取り付けてください。

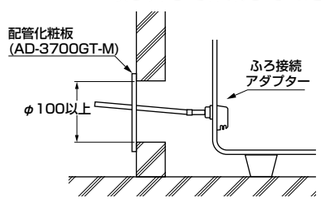
下記のことは必ずお守りください。
- ⇧が上となるよう取付けてください。高温水の遮断機能が正常に作動しなくなります。



- ロウ付け時には1分間以上の加熱をしないでください。ふろアダプターセット、浴そうボルトパッキン、浴そう受けパッキンが変形するおそれがあります。
- 1分間以上の加熱をする場合は、必ずふろアダプターセット、浴そうボルトパッキン、浴そう受けパッキンを取り外して作業してください。

配管後の仕上げ

工事完了後は下図のように別販の配管化粧板（AD-3700GT-M）で仕上げてください。（点検口兼用）



保温工事

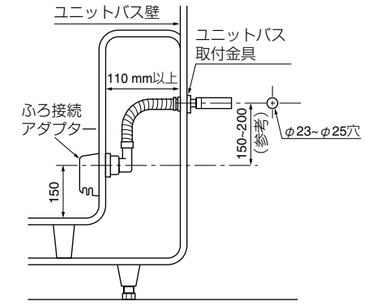
- 保温工事をする前に、現地接続作業によるゆるみが考えられますので、配管工事完了時の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。
- ふろ配管は専用の漏れ検査治具（AD-3756-Z）で漏れ検査を行ってください。（配管に漏れがあるとお湯に空気が混ざります）
  ※漏れ検査での加圧作業では、圧力を上げ過ぎないよう注意してください。故障の原因となります。
  水圧：200 kPa（2.0 kgf/cm²）以下のこと
  空気圧：100 kPa（1.0 kgf/cm²）以下のこと
- 配管接続部の水漏れの有無を点検した後□部に保温工事をしてください。
- 配管の凍結は、漏水事故の原因となります。凍結のおそれのある地域では、▨部に必ず水道用凍結予防ヒーターによる加温工事をしてください。（裏面の 凍結予防工事 参照）

ユニットバス標準配管例

お願い

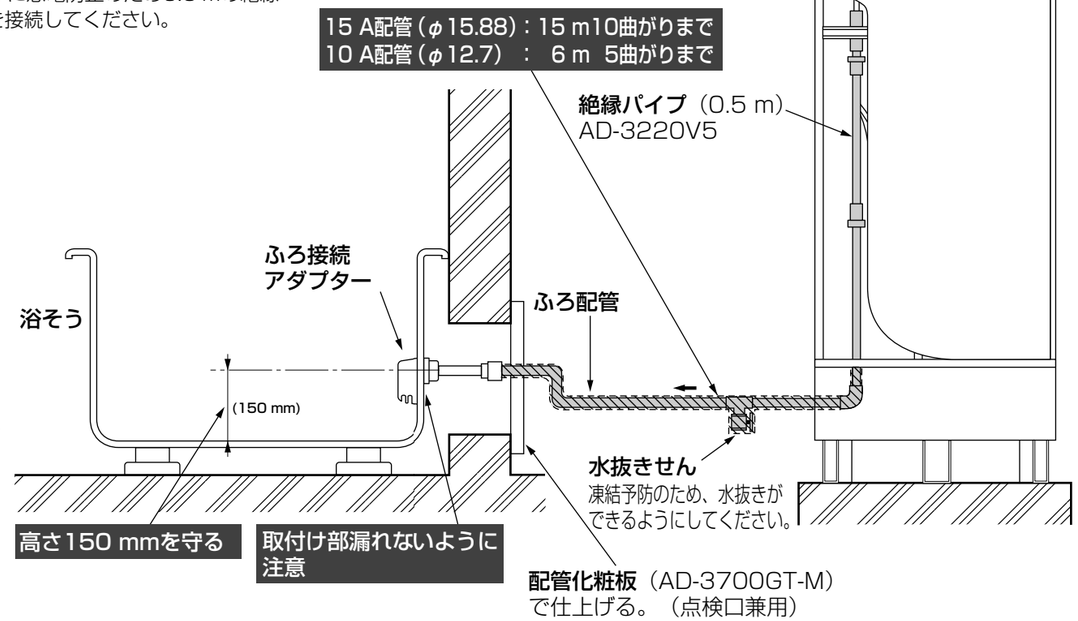
- ユニットバスはできる限り「パン式」を推奨ください。
- ユニット壁と浴そう間の寸法は最低110 mm以上必要です。
- ユニットバス取付金具は設置条件により、AD-GWP19-SまたはAD-GWP19-L を使用してください。
- 浴室リモコン取付後、タイル目地から水侵入を防ぐためリモコン全周をコーキングしてください。

■ユニットバス壁への穴あけ



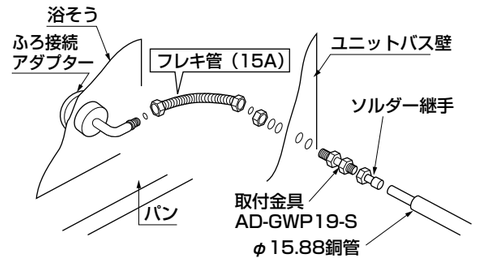
ふろ接続アダプター取付け例

配管が横方向の場合



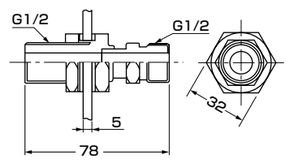
設置工事例

ふろ接続アダプターAD-3756-LF使用の場合

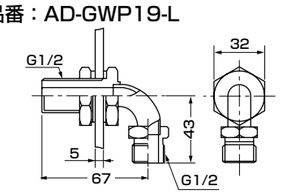


ユニットバス取付金具（別販品）

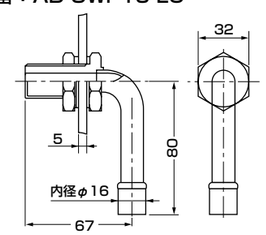
品番：AD-GWP19-S



品番：AD-GWP19-L

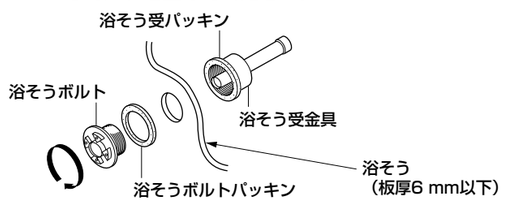


品番：AD-GWP19-LU



お願い

- ふろ接続アダプターの取付け位置の浴そう断熱材を除去して、完全にシール面（A面）を確保してください。
  ※万一漏水が確認された時は、増締め又はシール剤を併用して漏れを止めてください。



- 浴そうボルトを締付ける場合は、漏れ検査治具（AD-3756-Z）を使用してください。

⚠注意

凍結予防をする

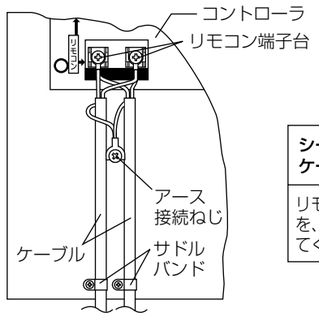
配管が凍結して破損すると、やけどや水漏れすることがあります。

8 リモコン工事

①本体側のリモコン工事

■ リモコンケーブルの接続

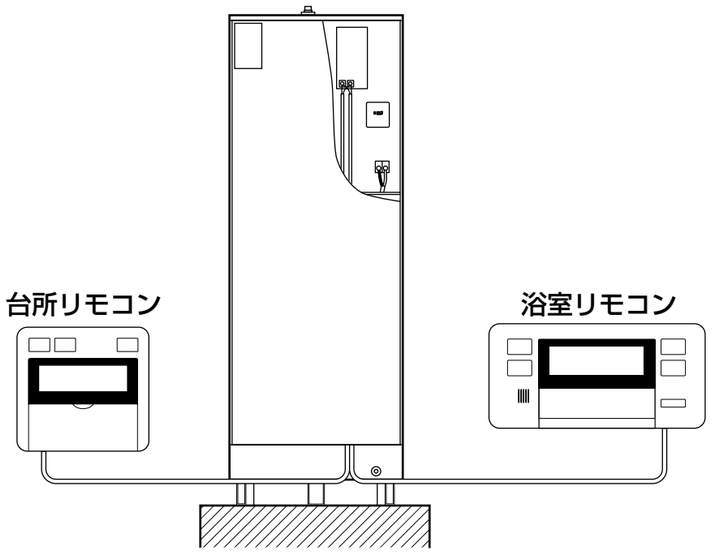
① リモコンケーブルを下図のようにコントローラのリモコン端子台に接続する。
（リモコンケーブルは専用別販部材をご使用ください）



シールド付リモコン ケーブルを使用する場合
リモコンケーブルのアース線（緑色）を、アース接続ねじを外し、取り付けてください

② リモコンケーブルを、サドルバンドで固定する。

③ 本体側の電気工事・リモコン工事終了後、電源電線・リモコンケーブルをかみ込まないように注意して、前板を取付けねじ（5本）で固定してください。



②品番ラベル貼り付け

■ 本体品番に適合する品番ラベルを台所リモコン操作カバー内の
本体品番の貼り付け **の上に貼り付けてください。**
サービスメンテナンス時にリモコンで本体品番を確認できます。

- 品番ラベルは取扱説明書に同梱されています。

取扱い説明シートは必ずお客様にお渡しください

- 取扱い説明シートは取扱説明書に同梱されています。

③リモコンの取付け工事

■ 取付け場所

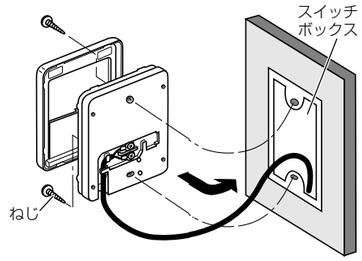
お客様とご相談のうえ、下記の点に注意して選定してください。

- 屋内で幼児の手が届かないところ。
- 操作がしやすく、表示がよく見える。
- 高温（50℃以上）にならない。
- 湯気や熱気・湿気をともなわない。
- 配線工事が容易で、リモコンケーブルの長さが20 m以内のところ。

リモコンケーブルを壁中に通す場合

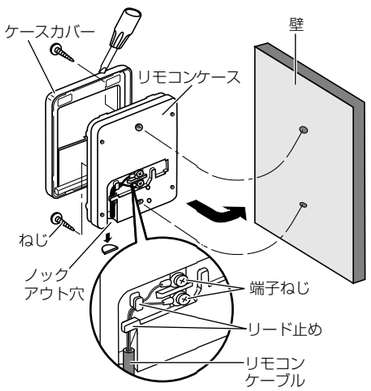
あらかじめ、壁面に1個用スイッチボックス（カバーなし）を設置し、リモコンケーブルを引き出しておく。

① ケースカバーを⊖ドライバーなどを使い、外す。
② リモコンケーブルのY端子を端子ねじでリモコンに接続し、リード止めに止める。
③リモコンケースをねじ2本でスイッチボックスに固定する。
④ケースカバーをリモコンケースにはめ込む。



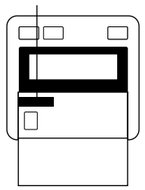
リモコンケーブルを壁中に通さない場合

① ケースカバーを⊖ドライバーなどを使い、外す。
② ノックアウト穴をあける。
③ リモコンケーブルのY端子を端子ねじでリモコンに接続し、リード止めに止める。
④ リモコンケースをねじ2本で壁に固定する。
⑤ ケースカバーをリモコンケースにはめ込む。



下記のことは必ずお守りください。
- 壁面が金属の場合、Y端子が壁面と接触しないようにする。

品番ラベル



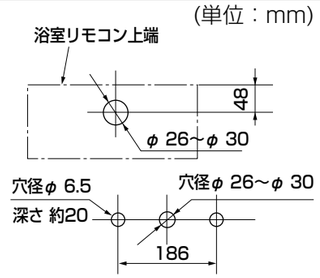
〈操作カバーをあけた状態〉

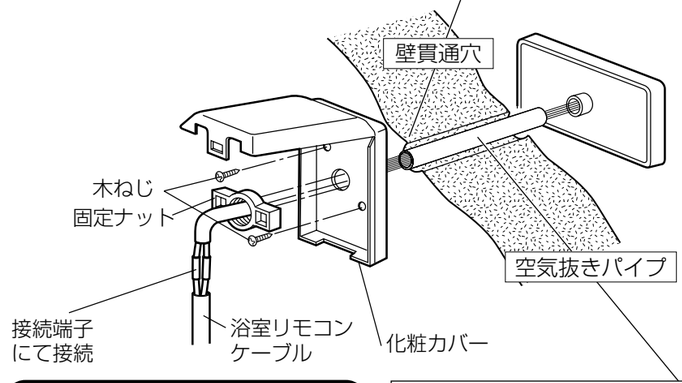
④浴室リモコンの取付け工事

- 浴室リモコンは裏面の両面テープで壁面に固定してください。
（温水、または水ができるだけかかりにくい場所）
- 確実に固定する場合は同梱の木ねじで固定してください。
※直接木ねじが使用できない場合は、PYプラグを使用してください。

(単位：mm)

- φ 26～30の穴をあける。
- 壁内部の柱、鉄筋などに注意して穴をあけてください。
- 化粧カバー位置が湿気の少ない場所に穴をあける。





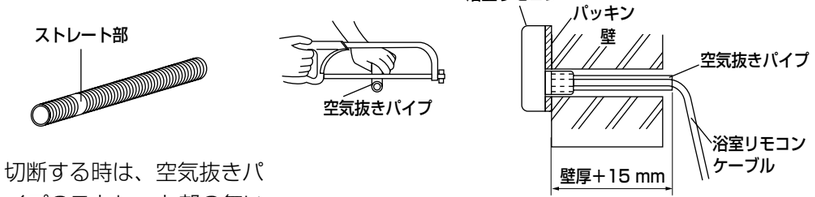
下記のことは必ずお守りください。
- 接続端子は化粧カバー内部に収納し、配線する。

※化粧カバーの内部に収納しないと、雨水の侵入による故障の原因となります。

- 浴室リモコンケーブルを空気抜きパイプ、化粧カバー、固定ナットに通す。
- 化粧カバー固定ナットにて空気抜きパイプにねじ込み固定する。
さらに木ねじにて確実に固定する。

壁厚が70～220 mmの場合

※空気抜きパイプの長さが壁厚より約15 mm長くなるように切断して使用してください。



- 切断する時は、空気抜きパイプのストレート部の無い方を切断してください。

壁厚が220～335 mmの場合

※別販の厚壁スリーブを使用してください。
品番：AD-3722-1

9 確認・試運転

①工事完了後の確認

●お客様立ち会いのうえ、取扱説明書の「試運転チェック」の項にしたがって、チェックしてください。

②試運転

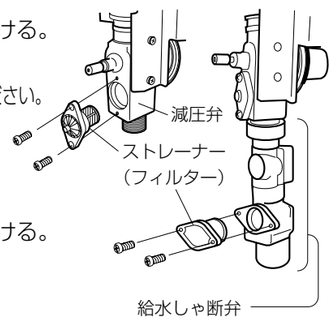
●「深夜電力通電制御型」で契約の場合は、事前に電力会社に連絡し、タイムスイッチの時刻をずらし通電状態にしてください。

■ 本体（タンク）を満水にする

① 止水せんを「開」にし、排水せんを「閉」にする。
② 逃し弁のレバーを上げる。
③ 排水部またはドレン口から連続的に水が出ることを確認する。（30～40分かかります）
④ 逃し弁レバーを下げる・逃し弁点検のふたを閉じてください。
⑤ 混合水せんの給湯つまみ（赤）を開きしばらく流し洗いする。
⑥ 混合水せんの給湯つまみ（赤）を閉じ、給水つまみ（青）を開いて同様に流し洗いをした後、給水つまみ（青）を閉じる。
⑦ 配管接続部からの水漏れがないことを確認する。

■ 減圧弁のストレーナーを掃除する

① 止水せんを閉じる。
② ねじ2本をゆるめ、ストレーナー（フィルター）を取り外す。
③ ストレーナー（フィルター）に付着のごみを水洗にて取り除き、再びねじ2本で取り付ける。
④ 止水せんを開き、水漏れの有無を確認する。
⑤ 付属の断熱材を元通り取り付ける。冬期凍結による故障の原因となりますので減圧弁全体を確実にカバーしてください。

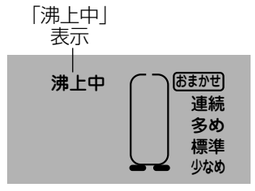


■ 給水しゃ断弁のストレーナーを掃除する（DH-37G3SUBM、DH-37G3SBM、DH-46G3SUBM、DH-46G3SBMのみ）

① 止水せんを閉じる。
② ねじ2本をゆるめ、ストレーナー（フィルター）を取り外す。
③ ストレーナー（フィルター）に付着のごみを水洗にて取り除き、再びねじ2本で取り付ける。
④ 止水せんを開き、水漏れの有無を確認する。

■ 電気温水器に通電する

① ブレーカー（配線用しゃ断器）を「入」にする。
② 本体の漏電しゃ断器を「入」にする。
③ 漏電しゃ断器が作動するかテストボタンを押して確認する。「切」になれば正常です。確認後再度「入」にする。
④ 台所リモコンの現在時刻を正確に合わせる。
⑤ 台所リモコンの おまかせ スイッチを押し、「おまかせ」にする。
⑥「ピッ」と鳴るまで台所リモコンの メニュー スイッチを押し続ける。（約3秒間）
⑦ ヒーター通電を確認する。
　●リモコンの「沸上中」表示を確認する。



下記のことは必ずお守りください。
●タンク内を満水にしてから漏電しゃ断器を「入」すること。
　漏電しゃ断器を「入」にすると、タンクの満水を確認するために、ヒーター「入」後、一旦ヒーターが「切」になります。
　ヒーターが「切」になっても、台所リモコンの「沸上中」は表示しています。
　満水にしないで通電するとタンクの満水が確認できないために、（タンク水なし検知が作動）温水器が停止します。
　（リモコンの時計表示部に「H96」を表示します。）
●満水にしないで漏電しゃ断器の「切」「入」を繰り返さないでください。（ヒーター故障の原因になります。）

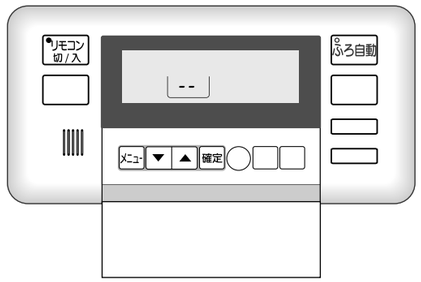
正常に運転しないときは
●本体裏面に添付のサービス説明書の異常表示を確認し、原因を調べて処置した後、
①台所リモコンの メニュー スイッチを3秒間押す。
②浴室リモコンの リモコン 切/入 スイッチを押す。

■ 浴そうへのお湯はりの試運転をする（タンクが水の状態での方法）

●混合水せんから浴そうへのお湯はりはしないで、下記の手順でふろ運転の確認を行ってください。

① 浴そうを空の状態にして、せんをする。
② 浴室リモコンの リモコン 切/入 を押して、浴室リモコンを「入」にする。

〈浴室リモコン〉



③ メニュー を2回押す。
　ふろ温度が変更できます
　● ▼ を押し続け -- の表示となった時点で 確定 を押す。
　設定されました
　●上記操作をしないと、湯切れ検知が作動して、お湯はりが停止します。
④ ふろ自動 を押す。
　お湯はりをします
　●あらかじめ設定した湯量（工場出荷時は180リットル）を湯はりして停止します。
　♪ もう少しでおふろが沸きます
　♪ おふろが沸きました
⑤ 浴そうの湯量を確認する。
　湯量が適切でない場合は、⑥で修正します。
⑥ メニュー を3回押す。
　ふろ湯量が変更できます
　● ▼ または ▲ を押し、適切な湯量に変更する。（工場出荷時は180リットルに設定。）
　40～300リットル（20リットル刻み）、400リットル、500リットルの設定ができます。
⑦ メニュー を2回押す。
　ふろ温度が変更できます
　● ▼ または ▲ を押し、適切なふろ温度に変更し 確定 を押す。
　設定されました
　●上記操作をしないと、次回に適切なふろ温度でお湯はりができません。
⑧ リモコン 切/入 を押して、浴室リモコンを「切」にする。
⑨浴そうのせんを抜き、排水する。

③試運転後は

① 台所リモコンの湯量設定、および浴室リモコンのふろ湯温設定、ふろ湯量設定はお客様とご相談のうえ、ご希望の位置に設定してください。
② 非常用水コックの使用上の注意事項をお客様に説明してください。

ご注意

① 試運転時には「沸き上げ湯量設定」に関係なく沸き上げ動作になります。
②「■電気温水器に通電する」の試運転動作を解除する場合は、再度台所リモコンの メニュー スイッチを押し続ける。（約3秒間）

お願い

試運転後、お客様が使用せずに放置される場合、または凍結のおそれがある場合は、漏電しゃ断器、ブレーカー（配線用しゃ断器）を「切」にし、タンクと配管内、およびふろ回路の水抜きをしてください。
（水抜きの手順は取扱説明書の「長期間使用しないときは」の項にしたがってください。）

※ お客様には、取扱説明書の注意事項、お手入れの方法や電気温水器用の漏電しゃ断器、ブレーカー（配線用しゃ断器）の場所などを十分ご説明ください。
※ 定期点検整備について、3年に1回保守・点検整備（メンテナンス）が必要なことをお客様に説明してください。
● 給水用具（逆流防止装置）などの点検は3年に1回程度をおすすめします。
（そのままにしておくと、お湯が逆流し、他の配管に流れる原因となります。）
〔(社)日本水道協会発行の「給水用具の維持管理指針」に基づく〕
※ 保証書に所定事項をご記入の上、取扱い説明シート、取扱説明書とともにお客様にお渡しください。保証書に所定事項（ご販売店名・工事店名印・据付け年月日など）の記入がないと、無料修理をお引き受けしないことがあります。
※ その他、設置工事などについてご不明な点がございましたら、ご購入先の設備会社または、ご販売店までご連絡ください。

■ 最寄りの電力会社に電力契約の申請手続きを行う。

●対応電力制度の内容を確認し、台所リモコンにて下記の切り替えおよび設定を行う。

①対応電力制度の切り替え方法

各電力会社の対応電力制度に適応した設定をしない場合、正常な沸き上げ運転をしなかったり、電気代に影響を与えます。
必ず、対応電力制度に合った設定をしてください。

① 台所リモコンの ▲ スイッチを10秒間押し続ける。

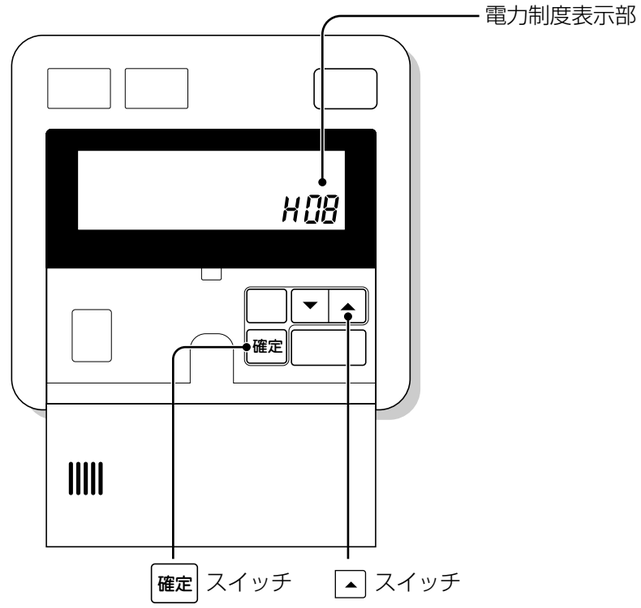
- 「ピピー」とブザーが鳴り、リモコンの時計表示部に、設定されている対応電力制度が表示されます。
（初期設定 H08 ）

② 再度、台所リモコンの ▲ スイッチを押し、時計表示部の対応電力制度表示を切り替える。

- 下表を参考に、各電力会社の電力契約メニューに対応するリモコン時計表示部の対応電力制度を設定してください。
- ▲ スイッチを押すごとにリモコン表示が切り替わり、対応電力制度が表示されると変更完了です。
- 15秒以内に上記の操作を行ってください。
15秒を過ぎると、時計表示に戻りますので、再度手順①から行ってください。
- 電力契約メニューが不明の場合は最寄りの電力会社へご確認ください。

③ リモコンの 確定 スイッチを押す。

- 時計表示に戻ります。



②各電力会社別電力契約メニューと対応電力制度表示

（2004年1月現在）

●：対象

電力会社名	電力契約	名称	深夜時間帯	リモコン時計表示部（対応電力制度表示）										
				H08	H00	H 14	H09	H 17	F08	b08	H 16	H 18	H 10	H 19
共　通	深夜電力・通電制御型	−	23：00~7：00	−	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−
北海道電力	時間帯別電灯契約	ドリーム8	22：00~6：00	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−
			23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			0：00~8：00	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	ドリーム8エコ	22：00~6：00	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−
			23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			0：00~8：00	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−
東北電力	時間帯別電灯契約	やりくりナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		やりくりナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−
		やりくりナイトS	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−
東京電力	時間帯別電灯契約	おトクナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		おトクナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化上手	23：00~7：00	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−
中部電力	時間帯別電灯契約	タイムプラン	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	Eライフプラン	23：00~7：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
北陸電力	時間帯別電灯契約	エルフナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	エルフナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−
		エルフナイト10プラス	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●
関西電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	はぴeタイム	23：00~7：00	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−
中国電力	時間帯別電灯契約	エコノミーナイト	23：00~8：00	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	ファミリータイム	23：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−
四国電力	時間帯別電灯契約	得トクナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化Deナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
九州電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		よかナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化deナイト	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●
沖縄電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	Eeらいふ	23：00~7：00	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−

パナソニック電工株式会社
製造元 パナソニック株式会社　エアコンビジネスユニット
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

© Panasonic Corporation 2003-2008

F613539
S0908A0

電気温水器
工事説明書(追補)

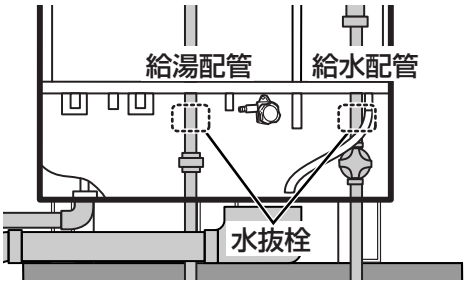
National

4 配管工事

給水・給湯配管施工時のお願い

冬期など配管が凍結するおそれがあるとき、配管内の水を抜くことができるように、給水･給湯配管に水抜き手段を設けてください。

水抜栓を取り付ける場合（右図）



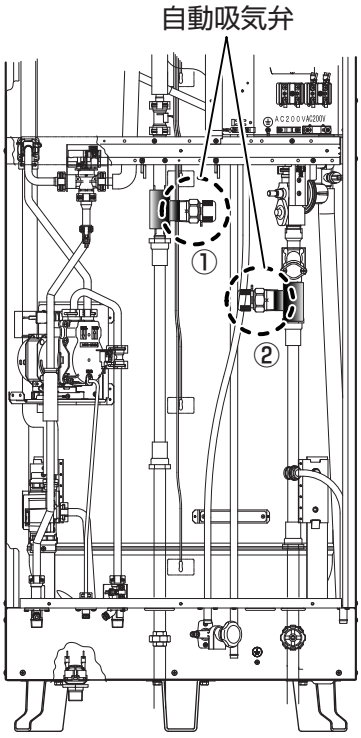
不凍水抜栓を取り付ける場合

給水・給湯一体型の不凍水抜栓を使用して、本体側の給湯配管を排水する配管システムでは、排水時に負圧が発生します。負圧によるタンク破損やタンクからの水抜けで安全装置が作動するおそれがあります。

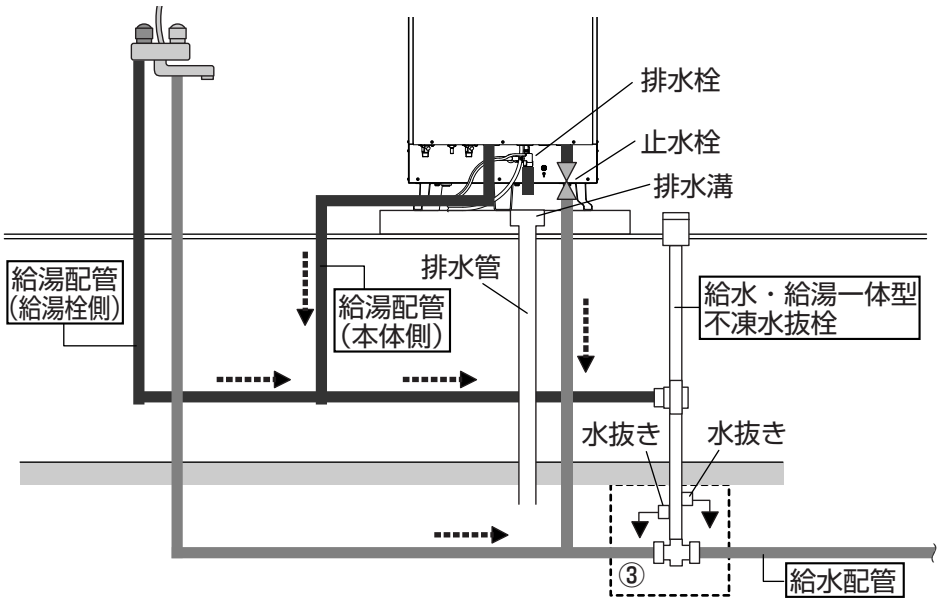
①負圧を防止するための「自動吸気弁」を給湯配管接続口の直下に取り付けてください。
②本体側の給水配管の水抜きを確実に行うために「自動吸気弁」を給水配管接続口の直下に取り付けてください。
③確実な吸気が行えるように排水吐出口は、水はけの良い所に埋設してください。

●自動吸気弁
品番：LKS（口径:R3/4・R1/2）
（株）光合金製作所製

●取り付けは同梱の説明書に従ってください。



不凍水抜栓と給水・給湯配管例



※設置面より低い位置に排水管を直接延長しないで、排水栓直下で必ず、縁切りを行ってください。
縁切りをしないで、タンク内の水を排水されると、タンク内部が負圧になり破損するおそれがあります。
※配管システムによっては、本体側の給水配管の水が抜けない場合があります。
必ず凍結予防と保温を確実に行ってください。